

PLAN DE CONTRIBUCIÓN AL AHORRO ENERGÉTICO EN EL GRUPO TRAGSA



**Medidas en materia de ahorro y eficiencia energética
implantadas por el Grupo Tragsa.**

Enero 2023

INDICE

1. Antecedentes.....	3
2. Los Objetivos Ambientales en el Grupo Tragsa.....	5
3. Objetivos 2023. Acciones planificadas vinculadas con la eficiencia energética. Medidas identificadas con mayor rentabilidad y viabilidad en el corto plazo	8
4. Medidas del Plan de Ahorro y Eficiencia Energética ya implantadas por el Grupo Tragsa	13

1. Antecedentes

El 11 de octubre de 2022 el Consejo de Ministros aprobó el Plan Más Seguridad Energética (+SE), adoptando medidas de eficiencia y ahorro energético, y fomentando las energías renovables, en el que el sector público estatal debe adoptar un papel protagonista.

La medida número 20 de dicho Plan Más Seguridad Energética a su vez propuso que las grandes empresas obligadas a realizar auditorías energéticas o contar con sistemas de gestión de la energía elaboraran y publicaran sus planes de contribución al ahorro energético, incluyendo aquellas medidas identificadas con mayor rentabilidad y viabilidad en el corto plazo, así como aquellas otras medidas ya adoptadas hasta la fecha.

Este Plan Más Seguridad Energéticas es a su vez un refuerzo de las normas en relación a la eficiencia energética, aprobadas durante el ejercicio 2022. Por parte del Ministerio de la Presidencia, Relaciones con las Cortes y Memoria Democrática:

- Orden PCM/466/2022, de 25 de mayo, por la que se publica el Acuerdo del Consejo de Ministros de 24 de mayo de 2022, por el que se aprueba el **Plan de Medidas de Ahorro y Eficiencia Energética de la Administración General del Estado y las entidades del sector público institucional estatal**

En su anexo 1 se detalla el Plan de Medidas, que se agrupa en tres bloques: 1) racionalización del uso de los edificios, 2) facilitación de la prestación de servicios públicos mediante fórmulas organizativas y 3) medidas formativas y de sensibilización; priorizando las medidas que tengan efectos inmediatos a largo plazo y no requieran elevadas inversiones, y estén dirigidas a modificar hábitos de consumo

- Real Decreto-ley 14/2022, de 1 de agosto, de medidas de sostenibilidad económica en el ámbito del transporte, en materia de becas y ayudas al estudio, **así como de medidas de ahorro, eficiencia energética y de reducción de la dependencia energética del gas natural.**

En su artículo 29 se detalla el “plan de choque de ahorro y gestión energética en climatización”, donde se limitan las temperaturas del aire en recintos calefactados y refrigerados en edificios de las administraciones públicas.

De las medidas incluidas en el plan relacionadas con la gestión y mantenimiento de los inmuebles, la mayor parte el Grupo Tragsa ya las viene aplicando desde hace unos 20 años, ya que nuestras actuaciones de acondicionamiento y mantenimiento de inmuebles están motivadas por criterios de ahorro y eficiencia energética y de sostenibilidad, dentro de nuestro compromiso con el medio ambiente como se comprueba al contar con un certificado AENOR de Gestión Ambiental desde el año 2003.

La principal novedad respecto a las medidas que ya veníamos aplicando, es la que hace referencia a las limitaciones de temperatura en la climatización de los edificios, ya que, en el Real Decreto-Ley 14/2022, por primera vez se establecen los límites de temperatura que hay que programar en los edificios: no superior a los 19°C en recintos calefactados y no

PLAN DE CONTRIBUCIÓN AL AHORRO ENERGÉTICO EN EL GRUPO TRAGSA

inferior a 27 ° C en recintos refrigerados. Esta medida la cumplimos desde el mes de agosto, mismo mes de la publicación del RDL.

En el presente Plan se recogen los Objetivos Ambientales en el Grupo Tragsa, así como las medidas identificadas con mayor rentabilidad y viabilidad en el corto plazo, **constituyendo los Objetivos ambientales del Grupo Tragsa para el ejercicio 2023**, con las acciones planificadas vinculadas con la eficiencia energética.

También incluye las principales medidas del Plan de Ahorro y Eficiencia Energética implantadas por el Grupo Tragsa hasta la fecha, con un resumen final a modo de anejo con el número total de acciones en objetivos ambientales, adoptadas por el Grupo Tragsa en el Periodo 2019-2022, más la que se suman durante el 2023.

2. Los Objetivos Ambientales en el Grupo Tragsa

El Grupo Tragsa dispone de un Sistema de Gestión Ambiental implantado y certificado según la norma UNE-EN ISO 14001:2015 desde el año 2003.

Además, cumple con los requisitos del Sistema Europeo de Gestión y Auditoría Medioambientales, EMAS (Reglamento CE nº 1221/2009 del Parlamento y del Consejo, de 25 de noviembre de 2009) en 8 de las instalaciones en propiedad más emblemáticas del Grupo: Sede Central, instalaciones de la Unidad Territorial Noroeste en Santiago de Compostela, Vivero, instalaciones del Grupo Tragsa en Paterna, instalaciones del Taller de Zaragoza y Gerencia de Zona de Zaragoza-Teruel, instalaciones de la Unidad Territorial Norte en Valladolid, Planta de prefabricados de hormigón, e instalaciones de la Unidad Territorial Suroeste en Sevilla.

La gran contribución a la mejora que ha experimentado el Grupo Tragsa en materia de ahorro y eficiencia energética, se debe a la implementación anual de objetivos ambientales, aprobados por la Dirección, como requisito obligatorio de la norma ISO 14001 y del registro EMAS, y que se vienen aprobando anualmente desde el año 2003, momento en que se obtuvo la certificación

Se trata de objetivos específicos, realistas y alcanzables y están dirigidos, entre otros, a la implantación progresiva de criterios ambientales en la gestión de las instalaciones.

Estos objetivos están organizados en por temática, y cada objetivo se compone de una serie de medidas y acciones concretas.

Desde el año 2019 se han propuesto un total de 34 objetivos ambientales, que suman 236 acciones, un 68% de las mismas vinculadas a medidas de ahorro y eficiencia energética. En el Anejo 1 se incluye el resumen de las acciones materializadas en los cuatro últimos años, así como las nuevas acciones aprobadas en los objetivos ambientales de 2023.

Las acciones directamente relacionadas con iniciativas del Plan de Medidas de Ahorro y Eficiencia Energética se engloban en los tres bloques siguientes:

- 1 Mejora para el fomento de la eficiencia energética
 - 1.1 Generación de energías limpias
 - 1.2 Estudios energéticos
 - 1.3 Sustitución de luminarias
 - 1.4 Cambio de equipos y materiales más eficientes
- 2 Potenciar el uso de la energía verde
 - 2.1 Uso de energía verde
- 3 Disminuir las emisiones de CO₂ de la Organización
 - 3.1 Fomento del uso de vehículos eléctricos de empresa
 - 3.2 Instalación de puntos de recarga para vehículos

PLAN DE CONTRIBUCIÓN AL AHORRO ENERGÉTICO EN EL GRUPO TRAGSA

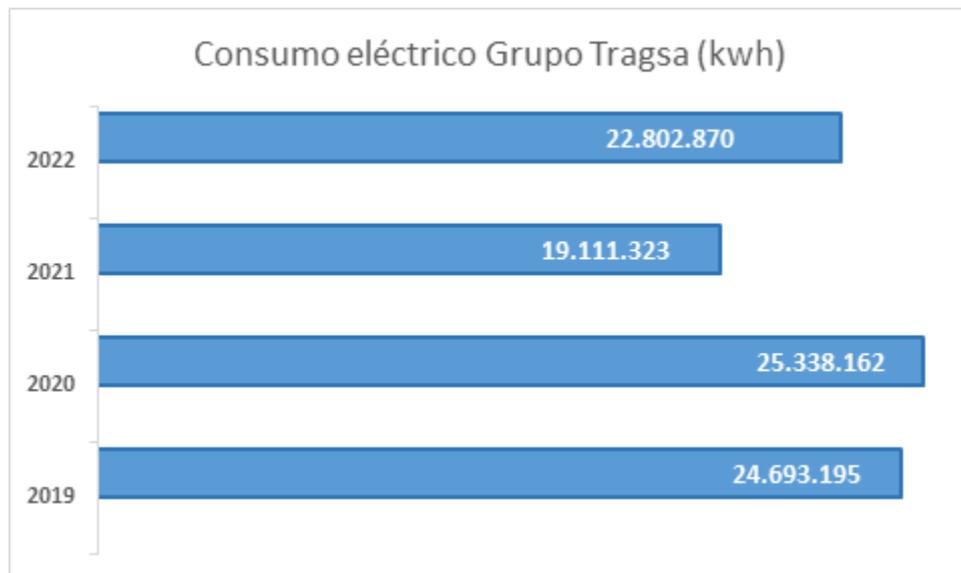
3.3 Uso de vehículos más ecológicos en los desplazamientos del personal

3.4 Descarbonización del parque de maquinaria y vehículos del Grupo Tragsa

A modo de ejemplo, en el Anejo 2 se detallan las distintas acciones planificadas en el 2023 en relación a estos 3 objetivos.

En cuanto al presupuesto destinado a medidas de ahorro y eficiencia, con el paso de los años esta partida se ha ido incrementando. Como ejemplo, si en el año 2019 se destinó aproximadamente un 47% del presupuesto en objetivos a estas medidas, en el año 2023 el presupuesto aprobado dirigido al fomento del ahorro energético se sitúa en el 71%.

Por último, de cara a verificar la efectividad de las medidas implementadas y considerando la evolución del consumo eléctrico en el Grupo Tragsa de los últimos 4 años (2019-2022), el resultado es el siguiente:



El consumo eléctrico sube a nivel global en 2022. Este aumento se apoya en los siguientes puntos:

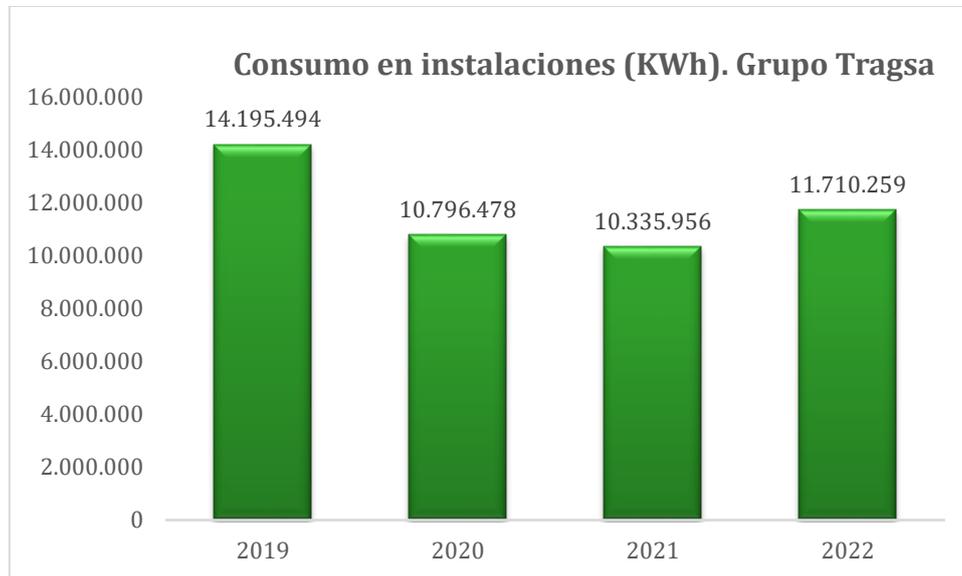
-el incremento de actividad que ha experimentado el Grupo Tragsa en 2022

-en el caso de las instalaciones, el Grupo Tragsa cuenta desde 2022 con 25 nuevas instalaciones con actividad, 198 en total, y el consumo de una instalación en peso respecto al total (actuaciones más instalaciones), supone más del 50%.

Los valores anteriores se pueden consultar gráficamente a continuación.

La evolución del consumo en las instalaciones se refleja en el siguiente gráfico:

PLAN DE CONTRIBUCIÓN AL AHORRO ENERGÉTICO EN EL GRUPO TRAGSA



Y la evolución del consumo eléctrico de las instalaciones, frente al total del Grupo, se presenta a continuación:



Por lo tanto, el consumo anual del Grupo puede presentar fuertes variaciones anualmente en función del número de obras que se ejecuten cada año y requieran grandes consumos eléctricos, así como de la variación del número de oficinas con actividad del Grupo.

3. Objetivos 2023. Acciones planificadas vinculadas con la eficiencia energética. Medidas identificadas con mayor rentabilidad y viabilidad en el corto plazo

Objetivo	Medidas	Acciones
1. Mejorar la eficiencia energética en las instalaciones y equipos	1.1 Generación de energías limpias	Centro EMAS Sede. Instalación y puesta en servicio de placas fotovoltaicas. (C/ Maldonado,58 y Conde Peñalver, 84. Madrid)
		UT4. Taller de Maquinaria de Arafo. Instalación y puesta en servicio de placas fotovoltaicas. (Polígono Industrial Valle de Güimar 5, Arafo, Tenerife)
		UT5. Centro EMAS Sevilla. Instalación y puesta en servicio de placas fotovoltaicas. (Instalaciones del edificio principal del taller y oficinas de la Unidad Territorial Suroeste en Sevilla, C/Parsi, 5-8. Sevilla)
	1.2 Estudios energéticos	UT4. Gerencia de Madrid. Realización de un estudio de viabilidad de instalación de paneles solares en las oficinas de la Gerencia de Zona. (Ctra de Toledo km 6,8. Leganés. Madrid)
		Oficinas de Tragsatec en la calle Valentín Beato. Redacción de un estudio de viabilidad de instalación de paneles solares en la oficina de Valentín Beato. (C/ Valentín Beato, 6. Madrid)
	1.3 Cambio en equipos y materiales más eficientes	UT1. Oficinas Gerencia de Asturias. Reducción de demanda energética en iluminación mediante la incorporación de luminarias con tecnología LED. (Av. de Galica 46, Oviedo)
		UT1. Centro EMAS Santiago de Compostela. Reducción de demanda energética en iluminación mediante la incorporación de luminarias con tecnología LED. (C/Vía Pasteur, 29. Santiago de Compostela. A Coruña)
		UT1. Oficinas Gerencia de Coruña. Reducción de demanda energética en iluminación, mediante la incorporación de luminarias con tecnología LED. (C/ Da Ría, 6. A Coruña. Rutis-Culleredo)

PLAN DE CONTRIBUCIÓN AL AHORRO ENERGÉTICO EN EL GRUPO TRAGSA

Objetivo	Medidas	Acciones
		UT1. Oficina Tragsatec San Lázaro, Santiago de Compostela. Reducción de demanda energética en iluminación por sustitución de la iluminación actual por otra más eficiente. (C/ San Lázaro, 102. Santiago de Compostela)
		UT1. Oficina Tragsatec Gorgullón, Pontevedra. Reducción de demanda energética en iluminación mediante la incorporación de luminarias LED e instalación de regulación de iluminación mediante detectores de movimiento. (C/ Gorgullón, 45. Pontevedra)
		UT1. Centro EMAS Santiago de Compostela. Uso de equipos menos contaminantes. Sustitución de manipulador telescópico diesel por carretilla eléctrica. (C/Vía Pasteur, 29. Santiago de Compostela. A Coruña)
		UT1. Centro EMAS Vivero de Maceda. Monitorización de parámetros microclimáticos en invernaderos para optimizar el consumo de agua y los consumos energéticos (Objetivo bianual, 2023-2024, en 2023: Diseño del sistema) (Carretera Maceda - Balderei, - Km 2, Orense)
		UT1. Centro EMAS Vivero de Maceda. Reducción de la demanda energética en cámaras de aclimatación de planta, mediante la instalación de unas nuevas cámaras con mayor eficiencia. (Carretera Maceda - Balderei, - Km 2, Orense)
		UT1. Oficinas Gerencia de Coruña. Reducción de demanda energética en climatización por mejora de la instalación en la oficina de la Gerencia de A Coruña. (C/ Da Ría, 6. A Coruña. Rutis-Culleredo)
		UT1. Oficina Tragsatec C/Coruña, Ourense. Reducción de demanda energética en climatización, en base a la mejora de la instalación de climatización de oficina Tragsatec en C/Coruña, Ourense. (C/ La Coruña, 28. Ourense)
		UT1. Oficina Tragsatec San Lázaro, Santiago de Compostela. Reducción de demanda energética en climatización por sustitución (sustitución de 1 unidad exterior y 3 splits interiores por nuevos equipos con etiqueta energética A o superior) de la iluminación actual por otra más eficiente. ((C/ San Lázaro, 102. Santiago de Compostela)
		UT 2: Oficina Gerencia de Huesca. Reducción de demanda energética en iluminación mediante la colocación de láminas solares (vinilos) en ventanas para atenuar radiación solar en plantas baja y primera. (Menéndez Pidal, 15. Huesca)

PLAN DE CONTRIBUCIÓN AL AHORRO ENERGÉTICO EN EL GRUPO TRAGSA

Objetivo	Medidas	Acciones
		<p>UT 2: Oficina de Lleida . Incorporación de luminarias LED. (Avda. Corregidor Escofet 81, 1º-pta.2. Lleida)</p>
		<p>UT2: Centro EMAS Oficina Gerencia de Zaragoza. Mejora del aislamiento térmico del edificio principal. Instalación de fachada ventilada. (C. Castellón 4,9, Zaragoza)</p>
		<p>UT2. Centro EMAS Oficina Gerencia de Zaragoza. Sustitución del compresor de aire acondicionado por uno más eficiente. (C. Castellón 4,9, Zaragoza)</p>
		<p>UT2: Oficina Gerencia Palma de Mallorca. Sustitución de equipo de climatización existente por uno más eficiente y moderno. (Pasaje Cala Figuera, 6. Palma de Mallorca)</p>
		<p>UT 2: Oficina Gerencia de Murcia. Sustitución del actual sistema de climatización por conductos por 6 fancoils en la oficina de 2ª planta. (Calle Nelva 1, Urban Center. Murcia)</p>
		<p>UT2. Oficina Gerencia de Murcia. Sustitución de dispensadores de agua embotellada (garrafas de 20 litros) por equipos de ósmosis inversa conectados a red. Este sistema evita las emisiones ligadas a la reposición de las garrafas. (Calle Nelva 1, Urban Center. Murcia)</p>
		<p>UT2. Gerencia de Valencia. Sustitución de motosierras y compresores convencionales de combustión por otros equipos (motosierras y compresores) eléctricos más eficientes.</p>
		<p>UT-3. Centro EMAS Valladolid. Renovación completa de la iluminación en el edificio Principal de Cabecera de la UT-3 (más eficiente) . (Instalaciones del edificio principal del taller y oficinas de la Gerencia de Zona de Valladolid. C/Cobalto, 3-5.)</p>
		<p>UT-3. Centro EMAS Planta de Prefabricados. Redacción de un proyecto para la construcción nuevas oficinas y vestuarios más eficientes. (Instalaciones de la Planta de Prefabricados de Mansilla de las Mulas.León)</p>

PLAN DE CONTRIBUCIÓN AL AHORRO ENERGÉTICO EN EL GRUPO TRAGSA

Objetivo	Medidas	Acciones
		UT-3. Centro EMAS Valladolid. Aumento de temperatura en el Cuarto de Servidores de la UT-3. (C/Cobalto, 3-5. Valladolid)
		UT4. Gerencia de Ciudad Real: Sustitución del sistema de climatización por un nuevo sistema más eficiente. (C/Italia, 10. Ciudad Real)
		UT5. Centro EMAS Sevilla. Sustitución de planta enfriadora por otra más eficiente. (C/Parsi, 5-8. Sevilla)
		UT5. Gerencia de Cordoba. Instalación de sensores de presencia en baños de las oficinas de la Gerencia de zona de Córdoba.
		Centro EMAS Sede. Reforma de la Instalación de Climatización del Edificio. (C/ Maldonado,58 y C/ Conde Peñalver, 84. Madrid)
		Centro EMAS Sede. Obras de Impermeabilización del Edificio en la cubierta* . * condicionado a obras apartado anterior (C/ Maldonado,58 y C/ Conde Peñalver, 84. Madrid)
2. Disminuir las emisiones de CO2 de la Organización	2.1 Descarbonización del Parque de Maquinaria	Grupo Tragsa. Descarbonización de la maquinaria mediante el uso de combustibles renovables. Desarrollo de una prueba piloto con biocombustible en vehículos (de transporte de personal, obra, y mantenimiento). Acciones: Estudio de los vehículos que podrían repostar este tipo de combustible y firma de acuerdo con la compañía suministradora.
		Grupo Tragsa. Estudio de caracterización de las emisiones de CO2 de la maquinaria y vehículos utilizados por el Grupo Tragsa. En este estudio se identificarán y ponderarán los diferentes emisores, clasificándolos por empresa, ubicación geográfica, tipo de combustible, clase (maquinaria/vehículo), tipo de uso (transporte personal, vehículos obra, maquinaria autopropulsada, etc.) y subtipo de vehículo (furgoneta ligera, turismo, camión obra, etc.). Este estudio servirá de base para la redacción de un Plan de Descarbonización de la flota del Grupo.

PLAN DE CONTRIBUCIÓN AL AHORRO ENERGÉTICO EN EL GRUPO TRAGSA

Objetivo	Medidas	Acciones
		<p>Grupo Tragsa. Redacción de un plan de acción para la descarbonización del Parque de Maquinaria. Este documento establecerá, para un periodo de 5 años, las directrices a seguir para la disminución de emisiones de CO2 del parque de maquinaria y vehículos utilizados por el Grupo Tragsa, incidiendo en aspectos como como:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tipo de combustible a utilizar (incremento de utilización de biocombustibles, evaluación de vehículos eléctricos, etc.). • Reclasificación de la asignación de Tipo y Subtipo de vehículos. • Nuevas directrices de compra y alquiler de vehículos. <p>Grupo Tragsa. Implementación de medidas de fomento de tecnologías más eficientes, y menos contaminantes, en la renovación de la flota de vehículos de adscripción personal (VAP) del Grupo Tragsa.</p> <p>Grupo Tragsa. Seguimiento y gestión de la flota de vehículos ligeros a través de medios telemáticos de cara a una conducción más eficiente. Gestión por medios telemáticos de la flota de vehículos ligeros (equipación con GPS), monitoreo de los datos y definición de acciones para incrementar la eficiencia en los desplazamientos.</p>
	2.2 Uso de energía verde	<p>Grupo Tragsa. Mantenimiento del contrato centralizado de la electricidad con un porcentaje de energía verde del 100% (con garantía de origen). Ámbito: todo el Grupo Tragsa.</p>
	2.3 Promoción de la movilidad sostenible	<p>Grupo Tragsa. Elaboración de pliegos para licitación de una plataforma que permita gestionar desplazamientos en ciudad.</p>

4. Medidas del Plan de Ahorro y Eficiencia Energética ya implantadas por el Grupo Tragsa

Como se ha comentado en los antecedentes, muchas de las medidas incluidas en el plan, ya se venían llevando a cabo en los edificios del Grupo Tragsa en el marco de los Objetivos de Medio Ambiente.

A continuación, relacionamos las medidas que estamos implantando y su correspondencia con las medidas del plan:

Acciones relacionadas con la medida 1 “Medidas para la racionalización del uso de edificios administrativos y de sus instalaciones”

1.1 Establecimiento de horarios de encendido y apagado de las instalaciones.

- Tenemos previsto el encendido y apagado de las principales oficinas en función de los horarios de trabajo, ajustándonos a los distintos turnos cuando es necesario. En verano se adapta la programación a la jornada continua. Las oficinas se apagan por la noche y durante el fin de semana. Incluye la iluminación y la climatización.
- En las principales oficinas, la climatización está limitada para que no se pueda manipular libremente por el personal de las oficinas
- En las principales oficinas se están instalando sensores de presencia para el encendido y apagado automático de las luces.
- En las oficinas de Sede del Grupo en Madrid, las puertas de acceso a las principales oficinas, disponen de cierre automático para impedir que queden abiertas permanentemente.
- Los horarios de limpieza están adecuados a los horarios de ocupación parcial de las oficinas: a primera hora de la mañana y a media tarde.

1.2 Optimización del uso de los edificios del sector público:

- Las distribuciones de los espacios se realizan tratando de conseguir la máxima ocupación, manteniendo las distancias de seguridad aconsejadas para evacuaciones en caso de emergencia.

1.3 Control de las condiciones de temperatura (y artículo 29 del RDL 14/2022, de 1 de agosto).

- Desde el mes de agosto se han programado las instalaciones para que la temperatura del aire en los recintos calefactados no sea superior a los 19º, y de los recintos refrigerados, no sea inferior a los 27º.
- Esta medida se ha publicitado en carteles en las distintas oficinas y en la intranet del Grupo Tragsa, para conocimiento y efecto por parte de los usuarios de las mismas.

1.4 Despliegue masivo de instalaciones de autoconsumo.

- En los Objetivos de Medio Ambiente del Grupo Tragsa, anualmente planificamos la instalación de paneles solares fotovoltaicos en diferentes edificios, especialmente

PLAN DE CONTRIBUCIÓN AL AHORRO ENERGÉTICO EN EL GRUPO TRAGSA

en aquellas que cuentan con el registro EMAS. A día hoy el Grupo Tragsa tiene en funcionamiento 6 instalaciones fotovoltaicas, más una instalación próxima a finalizar en estos días. Y en 2023 está prevista la instalación de 3 instalaciones fotovoltaicas más.

1.5 Control del alumbrado exterior

- No nos afecta

1.6 Uso de consumibles.

- Desde el año 2019 se comenzó a incluir en el contrato centralizado de electricidad de Tragsa y Tragsatec un porcentaje de energía verde (procedente de fuentes renovables) de cara a reducir las emisiones por kWh consumidos. Estos porcentajes se han ido incrementando hasta llegar a un 100% de consumo de energía verde a día de hoy en la totalidad de oficinas, talleres, almacenes y obras en todo el territorio nacional

1.7 Medidas en materia de contratación.

- En las actuaciones que estamos ejecutando de mejora de nuestras instalaciones, estamos incorporando de materiales y equipos más eficientes energéticamente (en un 23% de las instalaciones del Grupo desde el año 2019). Se trata de medidas de renovación de la climatización y aislamiento térmico, tales como la impermeabilización de cubiertas o fachadas, colocación de persianas o sensores-programadores en luminarias, sustitución de luminarias convencionales por tecnología LED, entre otras acciones. En el anejo 2 se citan alguna de estas actuaciones.
- En los contratos de arrendamientos de oficinas se van a incorporar criterios de eficiencia energética.
- En los pliegos de las licitaciones incorporamos cláusulas con criterios ambientales y de sostenibilidad que se promueven en las compras responsables.

Acciones relacionadas con la medida 2 "Facilitación de la prestación de los servicios públicos por las empleadas y empleados públicos mediante diferentes fórmulas organizativas que garanticen plenamente la atención a la ciudadanía"

2.2 Medidas de movilidad sostenible

- En los casos que es viable, se han instalado espacios para el aparcamiento de bicicletas en las oficinas.
- Se va a empezar a estudiar la viabilidad de instalar aparcamientos de bicicletas seguros en las oficinas en las que disponemos de garaje, cuya distribución y diseño pueda garantizar la seguridad de los usuarios.
- Se han Instalado 8 puntos de recarga para vehículos eléctricos en diferentes edificios del Grupo.

PLAN DE CONTRIBUCIÓN AL AHORRO ENERGÉTICO EN EL GRUPO TRAGSA

- En la instrucción interna SSG 01. "Gestión de las plazas de aparcamiento en las oficinas de Sede en Madrid", se incluye la valoración positiva del uso de vehículos eléctricos, híbridos enchufables o de autogás (GLP) o gas natural (GNC o CNG) en la asignación de plazas de garaje.

Madrid, 21 de enero de 2023

ANEJO 1:
Resumen de acciones en objetivos ambientales.
Periodo 2019-2023

PLAN DE CONTRIBUCIÓN AL AHORRO ENERGÉTICO EN EL GRUPO TRAGSA

TEMÁTICA	MEDIDAS	Ámbito territorial*	NÚMERO DE ACCIONES DE MEJORA REALIZADAS				
			AÑO 2019	AÑO 2020	AÑO 2021	AÑO 2022	AÑO 2023 **
1. Medidas para el fomento de la eficiencia energética	1.1. Generación de energías limpias	UT1			1	1	
		UT2			2	1	
		UT3				2	
		UT4					1
		UT5				1	1
		Sede					1
		Total	0	0	3	5	3
	1.2. Estudios energéticos	UT1			1	1	
		UT2					
		UT3			2		
		UT4				2	1
		UT5			1		
		Sede			1	1	1
		Total	0	0	5	4	2
	1.3. Sustitución de luminarias	UT1		1		1	5
		UT2	2	1	1	1	2
		UT3	3	3	2	2	1
		UT4	2	2	1	4	
		UT5	1	2		1	
		Sede	1			1	
		Grupo		1			
		Total	9	10	4	10	8
	1.4. Cambio de equipos y materiales más eficientes	UT1	3	1	1	1	6
		UT2	3		2	1	8
		UT3		2			2
		UT4		2	1	5	1
		UT5	1		1	1	2
		Sede		1	2		2
Grupo		1					

PLAN DE CONTRIBUCIÓN AL AHORRO ENERGÉTICO EN EL GRUPO TRAGSA

TEMÁTICA	MEDIDAS	Ámbito territorial*	NÚMERO DE ACCIONES DE MEJORA REALIZADAS				
			AÑO 2019	AÑO 2020	AÑO 2021	AÑO 2022	AÑO 2023 **
		Total	8	6	7	8	21
2. Potenciar el uso de energía verde	2.1. Uso de energía verde	Grupo	1	1	1	1	1
		Total	1	1	1	1	1
3. Disminuir las emisiones de CO2 de la Organización	3.1. Fomento del uso de vehículos eléctricos de empresa	UT1	1	1			
		UT2					
		UT3	1				
		UT4	1				
		UT5	1				
		Sede	1	1		1	
		Total	5	2	0	1	0
	3.2. Instalación de puntos de recarga para vehículos	UT1		1			
		UT2				1	
		UT3				1	
		UT4					
		UT5				1	
		Sede					
		Oficinas centrales				4	
	Total	0	1	0	7	0	
	3.3. Uso de vehículos más ecológicos en los desplazamientos	UT1					
		UT2					
		UT3		1			
		UT4		1			
		UT5					
		Sede				1	
Grupo						1	

PLAN DE CONTRIBUCIÓN AL AHORRO ENERGÉTICO EN EL GRUPO TRAGSA

TEMÁTICA	MEDIDAS	Ámbito territorial*	NÚMERO DE ACCIONES DE MEJORA REALIZADAS				
			AÑO 2019	AÑO 2020	AÑO 2021	AÑO 2022	AÑO 2023 **
		Total	0	2	0	1	1
	3.4. Descarbonización del parque de maquinaria y vehículos del Grupo Tragsa	UT1	1	1			
		UT2	1	1			
		UT3	1	1			
		UT4	1	1			
		UT5	1	1			
		Sede	1	1			
		Grupo	2	1		2	5
		Total	8	7	0	2	5
4. Mejora del Desempeño Ambiental. Reducción de consumos y residuos	4.1. Reducción del consumo de agua (de red y no de red)	UT1				1	2
		UT2					2
		UT3					
		UT4			1	2	
		UT5					
		Sede					
		Grupo					
		Total	0	0	1	3	4
	4.2. Reducción del consumo de papel	UT1					
		UT2					
		UT3					
		UT4					
		UT5					
		Sede					
		Grupo		4	1		
		Total	0	4	1	0	0
	4.3. Reducción del consumo de productos químicos	UT1		1	1		
UT2							
UT3							
UT4							

PLAN DE CONTRIBUCIÓN AL AHORRO ENERGÉTICO EN EL GRUPO TRAGSA

TEMÁTICA	MEDIDAS	Ámbito territorial*	NÚMERO DE ACCIONES DE MEJORA REALIZADAS				
			AÑO 2019	AÑO 2020	AÑO 2021	AÑO 2022	AÑO 2023 **
5. Mejora del Comportamiento Ambiental		UT5					
		Sede					
		Grupo					
		Total	0	1	1	0	0
	4.4. Reducción en la generación de residuos	UT1	1	1			1
		UT2		1			
		UT3					
		UT4			1	1	
		UT5			1		
		Sede		1			
		Grupo			1		3
		Total	1	3	3	1	4
	4.5. Mejora de la segregación y almacenamiento de residuos	UT1					
		UT2				2	
		UT3					
		UT4					
		UT5					
		Sede			1		
		Grupo					
		Total	0	0	1	2	0
	5.1. Fomento de la compra responsable	UT1					
UT2							
UT3							
UT4							
UT5							
Sede							
Grupo		4		2	3	1	
Total		4	0	2	3	1	
		UT1					

PLAN DE CONTRIBUCIÓN AL AHORRO ENERGÉTICO EN EL GRUPO TRAGSA

TEMÁTICA	MEDIDAS	Ámbito territorial*	NÚMERO DE ACCIONES DE MEJORA REALIZADAS				
			AÑO 2019	AÑO 2020	AÑO 2021	AÑO 2022	AÑO 2023 **
	5.2. Mejora del control ambiental y del cálculo de los indicadores ambientales	UT2					
		UT3					
		UT4					
		UT5					
		Sede					1
		Grupo		1	1		
		Total	0	1	1	0	1
6. Incremento del uso de materiales reciclados	6.1. Compras de materiales reciclados	UT1	1				
		UT2	1				
		UT3	1				
		UT4	1				
		UT5	1				
		Sede	1				
		Grupo	1	1	1	1	1
		Total	7	1	1	1	1
	6.2. Sensibilización en el uso de materiales reciclados	UT1					
		UT2					
		UT3					
		UT4					
		UT5					
		Sede					
Grupo			4	1	1		
Total	0	4	1	1	0		
7. Incremento del uso de materiales biodegradables	7.1. Compras de aceites biodegradables	UT1					
		UT2					
		UT3					
		UT4					
		UT5					
		Sede					

PLAN DE CONTRIBUCIÓN AL AHORRO ENERGÉTICO EN EL GRUPO TRAGSA

TEMÁTICA	MEDIDAS	Ámbito territorial*	NÚMERO DE ACCIONES DE MEJORA REALIZADAS				
			AÑO 2019	AÑO 2020	AÑO 2021	AÑO 2022	AÑO 2023 **
		Grupo	2	2	2	2	2
		Total	2	2	2	2	2
	7.2. Sensibilización en el uso de aceites biodegradables	UT1					
		UT2					
		UT3					
		UT4					
		UT5					
		Sede					
		Grupo	2	2	2		
		Total	2	2	2	0	0
236 acciones en el periodo 2019-2023							
* UT: Unidad Territorial. El Grupo Tragsa tiene organizada su actividad en España en 5 ámbitos territoriales							
** Objetivos previstos para el 2023							